

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
7. Juli 2005 (07.07.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/062012 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation: **G01K 15/00**,  
G05B 23/02, G01R 31/00

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/014440

(22) Internationales Anmeldedatum:  
17. Dezember 2004 (17.12.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 59 988.6 19. Dezember 2003 (19.12.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): **SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT** [DE/DE];  
Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **BURMEISTER, Dirk**  
[DE/DE]; Madenburgstr. 12, 76767 Hagenbach (DE).  
**CHEMISKY, Eric** [FR/FR]; Rue de la 1ere Armee 65,  
F-67830 Lauterbourg (FR).

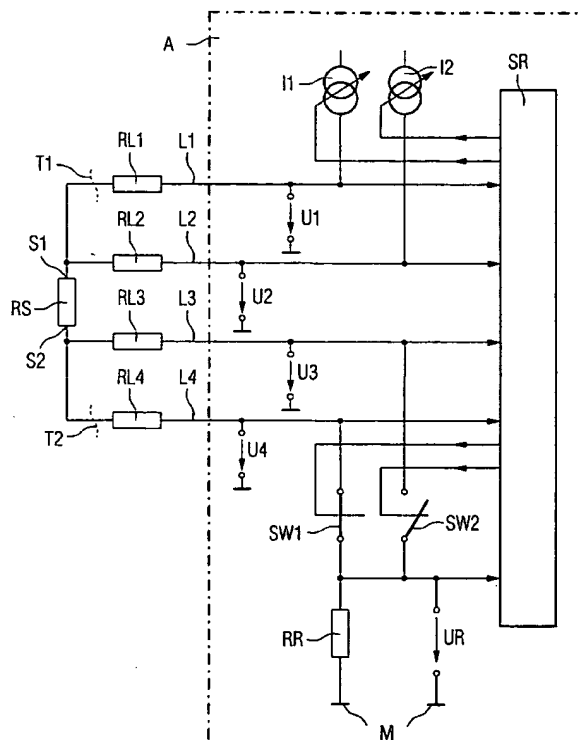
(74) Gemeinsamer Vertreter: **SIEMENS AKTIENGE-  
SELLSCHAFT**; Postfach 22 16 34, 80506 München  
(DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: MEASURING DEVICE, IN PARTICULAR A TEMPERATURE MEASURING TRANSDUCER

(54) Bezeichnung: MESSEINRICHTUNG, INSBESONDERE TEMPERATURMESSUMFORMER



(57) Abstract: The invention relates to a measuring device, in particular a temperature measuring transducer, comprising an electric resistor, which alters its value based on a chemical or physical variable that is to be measured and which is connected to an evaluation device (A) via at least three lines (L1...L4). Said evaluation device checks the lines (L1...L4) for line breaks and if such a break has occurred, switches from a four-wire circuit to a three- or two-wire circuit as required, in order to permit the continuation of the measuring operation. This improves the reliability of the measuring device.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Messeinrichtung, insbesondere einen Temperaturmessumformer, mit einem elektrischen Widerstand, der in Abhängigkeit einer zu messenden chemischen oder physikalischen Größe seinen Wert verändert und mit zumindest drei Leitungen (L1...L4) an eine Auswerteeinrichtung (A) angeschlossen ist. Diese prüft die Leitungen (L1...L4) auf Leitungsbruch und wechselt, wenn ein Bruch aufgetreten ist, je nach Bedarf von einer Vierleiterschaltung auf eine Dreileiter- oder Zweileiterschaltung, um einen weiteren Messbetrieb zu ermöglichen. Dadurch wird die Verfügbarkeit der Messeinrichtung erhöht.

WO 2005/062012 A1



TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.